
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ				
	I циклус студија– BACHELOR				
	Студијски програм(и):	ГРАЂЕВИНАРСТВО			
Предмет	Коловозне конструкције (с)				
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета	
КК	VIII	5	2+2	И	
Наставник	Проф. др Мато Уљаревић				
Условљеност другим предметима				Облик условљености	
Услов за слушање предмета: Путеви, Пројектовање путева, Доњи строј саобраћајница				испуњене обавезе	
Услов за полагање испита: Путеви, Доњи строј саобраћајница				положен испит	
Циљеви изучавања предмета:					
<p>Стицање основних знања о улози коловозних конструкција. Врсте коловозних конструкција и материјали за изградњу. Технологија израде коловозних конструкција. Стицање знања о пројектовању, изградњи, одржавању и управљању коловозним конструкцијама.</p>					
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):					
<p>По завршеном програму студент је спреман да да оптимално рјешење коловозне конструкције уважавајући ранг саобраћајнице (саобраћајно оптерећење), као и климатске услове у којима се реализује саобраћајница. Спремност се огледа како у пројектовању и реализацији нових саобраћајница, тако и у анализи стања и потребних мјера (санације, реконструкције) постојећих саобраћајница.</p>					
Садржај предмета:					
<p>Општи појмови. Историјски преглед изградње путева са освртом на развој коловозних конструкција. Подјела према врсти материјала. Утицајни фактори при пројектовању. Саобраћајно оптерећење. Начини прорачуна. Клима и природна средина. Постељица. Природни материјали. Стабилизација слојева коловозне конструкције. Материјали. Цемент, вода, битумен, емулзија, камено брашно, агрегат. Асфалтни коловозни застор (димензионисање, фактори, методе). Бетонски коловозни застор (димензионисање, фактори, методе). Носиви слојеви коловозне конструкције. Доњи и горњи носиви слој. Материјали. Грађење носивих слојева. Везни слој и хабајући слој. Врсте асфалт бетона. Критеријуми квалитета. Особине изведених слојева. Пројектовање састава асфалтне мјешавине. Постројења за производњу асфалтних мјешавина. Производња асфалтних мјешавина по врућем поступку. Уграђивање асфалтних мјешавина. Асфалтне мјешавине по хладном поступку. Површински третман коловоза. Асфалтни застори на принципу макадама. Асфалтни мастикси. Узорковање асфалтних мјешавина и методе испитивања асфалта. Заштита коловозних конструкција од штетног дејства мрза. Оцјена стања коловозних конструкција. Пројектовање реконструкције и ојачања коловозних конструкција. Врсте одржавања коловозних конструкција. Врсте оштећења. Поступци поправке коловозних конструкција. Специјалне машине за грађење и одржавање коловозних конструкција. Управљање коловозним конструкцијама. Модели управљања: HDM 4, dTIMS/VIAPMS.</p>					
Метод наставе и савладавања градива:					
Предавања, вјежбе, лабораторијске вјежбе, консултације.					
Литература:					
<p>Бабић, Б., Пројектирање колничких конструкција, Факултет грађевинских знаности Свеучилишта у Загребу, Загреб, 1997. Суботић, П., Приручник за асфалт, Институт за путеве, Београд, 2002. Цветановић, А., Банић, Б., Коловозне конструкције, Академска мисао, Београд, 2007. Цветановић, А., Банић, Б., Поправке коловозних конструкција, Академска мисао, Београд, 2011. Мазић, Б., Асфалтне коловозне конструкције, Грађевински факултет Универзитета у Сарајеву, Сарајево, 2007</p>					
Облици провјере знања					
Студент је обавезан да похађа наставу и уради и одбрани семинарски рад. Провјере знања током семестра (колоквијуми) се не понављају. За студента који није присуствовао провјерама знања током семестра или није остварио пролазан резултат (најмање 51 % бодова предвиђених за провјеру знања) ће бити организован писмени испит.					
Похађање наставе	5 бодова	Колоквијум 1	25 бодова	Завршни испит (писмени дио)	50 бодова
Пројекат	10 бодова	Колоквијум 2	25 бодова	Завршни испит (усмени дио)	35 бодова
Посебна назнака за предмет:					
-					
Име и презиме наставника који је припремио податке:					
Проф. др Драган Михајловић; Проф. др Мато Уљаревић					